7

Die Totalexstirpation der Vagina bei primärem Carcinom.

Inaugural-Dissertation
der
medicinischen Facultät
der
Kaiser-Wilhelms-Universität Strassburg
zur
Erlangung der Doctorwürde
vorgelegt von

August Hebenstreit
approb. Arzt
aus Jugenheim a. d. B.



STRASSBURG i. E.
Buchdruckerei C. & J. Gœller, Magdalenengasse 20
1900.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: **Prof. Dr. Freund.**

Das primäre Vaginalcarcinom ist eine seltene Krankheit; es beweist dies der Umstand, dass an einschlägigen Fällen bis 1876 nur 22 derartige Erkrankungen gesammelt worden sind. Diese Zahl ist bis zur Gegenwart um einige 150 vermehrt worden. Und wenn Küstner auch der Meinung ist, dass mancher primäre Vaginalkrebs in den allgemeinen Topf des gemeinen Uteruskrebses geworfen ward, so ist dennoch die Anzahl der Primärerkrankungen der Scheide an Carcinom einschliesslich der zweifelhaften Fälle gegenüber jenen des Uterus thatsächlich eine ausserordentlich geringe.

Nach L. Mayer erkrankten in 266 Fällen von Krebs — der Uterus allein — 109 mal, Uterus mit sekundärer Beteiligung der Vagina 130 mal; Vagina allein nur 8 mal und die Vulva 9 mal.

Unter 8287 Todesfällen durch Krebs, wie es Beigel in den Totenlisten von Paris verzeichnet fand, sollen nur 14 Fälle von primärem Scheidenkrebs gewesen sein. In dem Prager pathologischen Institute werden unter den 202 an Krebs gestorbenen und zur Sektion gekommenen Frauen 76 Cervix-Carcinome, 38 mit sekundärer Erkrankung der Vagina und nur 3 primäre Vaginalcarciome angegeben. Im Verlaufe von 22 Jahren von 1871—1892 fanden sich nur 9 Fälle von primärem

abgebe. Um den Reiz durch beständigen Fluor albus zu beschuldigen, haben wir auch sehr wenig Anhaltspunkte. In der Litteratur ist sehr wenig darüber angegeben; in den Fällen von Anna Ingermann-Amitin finden sich nur 3 Fälle, die an Fluor albus gelitten haben; unter diesen hat eine nur während der Schwangerschaft an Fluor gelitten, bei den übrigen ist nichts davon bemerkt worden. — Als weiteren mechanischen Reiz für die Scheide hat man den Coitus bezw. zu häufig vorgenommenen Coitus und Masturbation angeführt, inwieweit diese Annahme berechtigt ist, mag dahingestellt bleiben. Soviel wenigstens dürfte noch erklärlich erscheinen, dass gerade ungeschicktes Manipulieren mit Gegenständen zu masturbatorischen Zwecken Verletzungen, wie Fissuren, Usuren setzen kann, auf deren Boden sich dann späterhin eine bösartige Neubildung entwickelt. Jedenfalls sind bisher auch jene in der Litteratur veröffentlichten Fälle zu rechnen, die dem langjährigen Tragen eines Pessar's oder aber den ungeeigneten Sitz eines solchen ihre Entstehung verdanken. Dass solche Ringe oft jahrelang, ohne auch nur ein einziges Mal zur Reinigung herausgenommen zu werden, von den Frauen in der Scheide getragen werden, sodass dieselben vollständig in Schleim, Eiter, Blut eingebettet sind, umgeben von einem Wall üppig wuchernder Granulationen, ist eine Thatsache, die leider nur zu oft vorkommt. Dass derartig verändertes Gewebe nicht selten die Träger für allgemeine Infektion oder aber den Nährboden für die Entstehung von Krebs abgeben, ist wohl anzunehmen, und ist ja auch die Statistik in der Lage, über mehrere derartig entstandenen Scheidencarcinome berichten zu können. In allen Fällen hatte sich an denjenigen Stellen, wo der Druck des Pessar's am grössten war,

Schleimhautreizung mit nachfolgender Gewebsarrosion gebildet. Auf dem Boden dieser Druckwirkung hatte sich die Neubildung entwickelt, um von hier aus in die Tiefe oder ins Scheidenlumen sich ausdehnend seine störende Tendenz zu bethätigen. — Als weiteres und letztes Moment zur Entstehung von Scheidenkrebs haben die Autoren die so vielfach vorkommenden Prolapse herangezogen. Auch hier begegnen wir wieder der Anschauung, dass äussere mechanische Reize die Veranlassung zur Krebsentwicklung werden. Es ist dies um so weniger wunderbar, wenn man bedenkt, welch' beispiellose Gleichgiltigkeit manche Frauen oft jahrelang einem derartigen schweren Leiden gegenüber an den Tag legen, und die Diagnose auf Prolaps in vielen Fällen nur gestellt wird, wenn irgend eine Complikation oder eine andere zufällige Erkrankung eine Untersuchung erheischt. Das beständige Gehen ruft zwischen der Innenwand der Oberschenkel und den denselben zugekehrten Stellen des prolabierten Organ's ein kontinuierliches Reiben hervor; dieses muss notwendig zur Excoriation, zu Substanzverlust an demjenigem Theile führen, dessen Epithel weniger widerstandsfähig ist. Wenn nun Küstner anführt, dass durch die Prolapse selbst die Schleimhaut des prolabierten Teiles Veränderungen eingehe, die sie der äusseren Haut ähnlich machen, so ist auf der anderen Seite doch zu bedenken, ob dieser Assimilationsprocess sich so schnell vollzieht, dass Excoriationen, Decubitalgeschwüre oder gar erhebliche Substanzverluste nicht mehr möglich wären, die, wie bereits erwähnt, so häufig Veranlassung zur Krebsentwicklung geben.

Was das Lebensalter anbetrifft, indem das primäre Carcinom auftritt, so hat Lange an 45 Fällen nachgewiesen, dass die Mehrheit (d. h. 37) auf das Alter

von 31—60 Jahren fallen, und spezieller, dass die grösste Anzahl auf die dreissiger Jahre kommt. In 12 Fällen sind Frauen von 51—60 Jahren befallen, während nur 9 Erkrankungen bei Frauen des 5. Decenniums aufgezählt sind. Vom 61. Jahr auf und vom 30. Jahr abwärts nimmt das Vorkommen des primären Scheidenkrebses rapid bis auf 1 bezw. 4 ab; in den danachfolgenden Decennien (71—80 bezw. 11—20 Jahre) ist er nie konstatiert worden.

Was die pathologische Anatomie anbetrifft, so tritt das Carcinom auf als eine meist circumskripte Neubildung, welche nur wenig über die Oberfläche hervorragt, welche gewöhnlich nicht mehr in dem Stadium in die Behandlung kommt, in dem es noch als pilzförmiger Tumor der Vagina aufsitzt, sondern meist handelt es sich um ein zerfallenes Geschwür; das letztere ist kraterförmig, mit regelmässiger Neigung, in die Tiefe zu gehen, und hat einen starr infiltrierten Grund. Eine andere Form des Carcinom's ist diejenige, bei der es als diffuse Neubildung fast die ganze Oberfläche der Scheide betroffen und aus dem dehnbaren, elastischen Kanal ein starres, unnachgiebiges Rohr gemacht hat. Ist es hierzu gekommen, so wird im grossen und ganzen die Neubildung nicht mehr Neigung haben, in die Tiefe zu gehen. In beiden Formen sind frühzeitig die Lymphdrüsen betroffen.

Die Symptome, welche durch das primäre Carcinom der Vagina hervorgerufen werden, sind in frühen Stadien dieselben, wie diejenigen bei Carcinom der Portio vaginalis. Die oberflächliche Neubildung blutet leicht bei jeder Berührung, insbesondere daher bei der Cohabitation und so wird dieses Zeichen als eines der wichtigsten für das Carcinom im Scheidenrohr aufgefasst werden müssen. Leider tritt dieses Symptom, ebenso

wie bei dem Carcinoma portionis vaginalis in manchen Fällen — wie bei unserm später eingeschalteten Fall — erst relativ spät in die Erscheinung, so dass die Fälle erst in vorgeschrittenem Stadium in Behandlung kommen. Ferner werden aufmerksam sich beobachtende durch den vermehrten an Geruch und sonstigem Charakter verändertem Ausfluss darauf hingewiesen, dass etwas besonderes an ihrem Genitalkanal vorgeht. Jedoch wird meistens erst der Zerfall und die Jauchung die Ursache sein, welche die Frauen erschreckt zum Arzte führt. Bei der Wahrscheinlichkeit, dass sehr frühzeitig auch das Beckenbindegewebe mit erkrankt, ist es sehr erklärlich, dass die Symptome der allgemeinen Kachexie frühzeitig sich geltend machen. Doch sind nach Veit dies alles Zeichen des vorgeschrittenen Carcinoms, welches dann an eine Dauerheilung überhaupt nicht mehr denken lässt. Eben dahin gehören auch alle diejenigen Zeichen, welche den Durchbruch in die Nachbarsorgane charakterisieren, so der Abgang von Kot aus der Scheide und bei selteneren Fällen, bei denen das Carcinom an der vorderen Wand sich befindet, der Abgang von Urin durch die entstandene Blasenscheidenfistel.

Schwierigkeiten liegen diagnostisch beim Carcinom der Scheide kaum vor. Man erkennt durch den eingeführten Finger die Erkrankung an ihrer eigenthümlichen oberflächlichen Unebenheit und der gleichzeitigen Neigung zu bröcklichem Zerfall. Man erkennt sie weiter an der Infiltration, welche in das Gewebe der Nachbarschaft fortschreitet und wird in Bezug auf die Erkenntnis ganz besonders darauf zu achten haben, ob es sich nach den geschilderten anatomischen Zeichen um primäre oder sekundäre Erkrankung handelt. — Differentialdiagnostisch wäre noch wichtig

die Unterscheidung von Syphilis und Tuberkulose. Auch bei jenen Prozessen kommen ähnliche Zerstörungen und Durchbrüche in Nachbarorgane vor. Jedoch ist bei Syphilis die Vulva immer miterkrankt, und schreitet der Prozess erst von hier aus in die Vagina. Auch wird die Anamnese und die Untersnchung des ganzen Körpers von Wichtigkeit sein. Primäre Tuberkulose der Scheide ist sehr selten; es ist nur ein Fall von Olshausen bekannt, der auch den Beweis hierfür erbrachte. Auch sie kommt fast immer im Anschluss an Tuberkulose des Uterus oder der Vulva vor. Das Mikroskop wird natürlich noch am ehesten über alle diagnostischen Irrthümer hinweghelfen.

Die Prognose kann man meistens als eine schlechte hinstellen, und es ändert sich die trübe Perspektive allein durch das Gelingen eines frühzeitigen operativen Eingriffes. Denn als Hauptgrundsatz für die ganze Krebstherapie im allgemeinen, sowie auch für die Behandlung der Scheidenkrebse im besonderen ist die möglichst frühzeitige Entfernung alles krebsig erkrankten und noch verdächtigem, aufzustellen; hieraus erhellt schon, wie wenig in den meisten Fällen der ideale Erfolg sich einstellen wird. Wir haben schon erwähnt, wie schnell die Lymphbahnen und Lymphdrüsen ergriffen sind, wie schnell das Uebergreifen auf die Nachbarorgane das Leben an sich schon bedrohen kann; anderseits muss aber auch betont werden, dass erst gewisse Symptome bezw. Complikationen, die bereits Eigenthümlichkeiten des entwickelten Tumor's sind, Anlass zum Aufsuchen ärztlicher Hilfe werden. Delévièleuse giebt in seiner Arbeit nur 3 Fälle an, in denen die Krankheit von Anbeginn ihres Entstehens beobachtet worden war. Bei allen übrigen handelte es sich um mehr oder weniger vorgeschrittene Fälle,

vorgeschritten in Grösse und Hineinwuchern in die benachbarten Organe. Hierher aber gehören jene und gerade die meisten Fälle, welche ein derartig prognostisch trauriges Bild geben, dass man sie fast unter die Ruprik der inoperabeln rechnen muss.

Das Auskratzen durch den scharfen Löffel, die galvanokaustische Abschnürung, die Anwendung des Paquelin sind bei jenen inoperablen Fällen gute, natürlich aber nur palliative, Hilfsmittel, deren wir uns nicht entraten können. Eine Heilung erzielen wir damit nicht, allein zuweilen sind wir im Stande, die augenblicklichst quälendsten und bedrohlichsten Symptome zu beseitigen oder sogar ein längeres Stationärbleiben des Leidens herbeizuführen. Von grosser Wichtigkeit ist es natürlich zu entscheiden, ob man eine radikale Therapie anwenden kann oder ob man zu palliativer, symptomatischer Behandlung gezwungen ist. Je nach der Entwicklung, wenn also das Carcinom noch auf die Scheide beschränkt, die Lymphdrüsen nicht infiltriert sind, überhaupt die Möglichkeit vorhanden ist, das Carcinom im gesunden Gewebe zu umschneiden und radikal zu entfernen. Nur diese Art des Vorgehens wird Aussicht haben können, Recidive zu verhindern, während die früher vielfach versuchten Methoden, die ja kurz vorher erwähnt, natürlich nur geringen zeitlichen Erfolg aufweisen. Rücksicht auf Blase und Mastdarm soll nach Hegar und Kaltenbach insofern nicht abhalten von einem operativen Eingriff, als man Defekte dieser Teile, wenn nur alles Krankhafte entfernt wurde, mit Sicherheit zu heilen vermag.

Bei der bestehenden Unklarheit über die Aetiologie und die Ausbreitungsarten des Carcinoms im allgemeinen, sind wir nach den heutigen Anschauungen noch darauf angewiesen, auf operativem Wege möglichst weit

entfernt von der Neubildung im Gesunden die Abtragung des Erkrankten vorzunehmen. Die Schwierigkeit, radikal zu verfahren, beruht einerseits darauf, dass man makroskopisch nicht erkennen kann, wie weit die angrenzenden Lymphbahnen bereits carcinomatöse Massen in sich aufgenommen haben, ob man also wirklich im Gesunden operiert, anderseits auf der Möglichkeit mit den im Carcinomgewebe arbeitenden Instrumenten direkte Einimpfungen in gesundes Nachbargewebe zu machen. Letzteren Punkt, der freilich gerade in der neuesten Zeit von den meisten Gynäkologen wieder verlassen ist, kann man nach Ansicht einiger Autoren durch Anwendung des Thermokanters beseitigen, den ersteren, jedenfalls wichtigsten, nur durch möglichst ausgedehnte operative Eingriffe. Bei dem innigen Zusammenhang und den reichlichen Anastomosierungen der Lymphbahnen eines Organs unter einander hat man es sich im allgemeinen zur Regel gemacht, beim Auftreten eines Carcinoms an einer Stelle, womöglich stets das ganze Organ zu entfernen. Und so verhält es sich auch mit dem Carcinom der Vagina. Bei einem Carcinoma uteri wird jetzt allgemein der ganze Uterus entfernt. Wie aber hier Schröder und A. bei nicht verbreitetem Collumkrebs partielle Operationen für ausreichend hielten, so beschränkte man sich lange Zeit bei der Vagina darauf, die carcinomatösen Teile möglichst breit im Gesunden zu umschneiden. Jedoch Erfolge nach derartigen Operationen sind ungünstige. Höchstens für ganz circumscriptes primäres Carcinom von geringer Ausdehnung dürfte wohl die partielle Austragung in Betracht zu ziehen sein; aber diese Fälle kommen meistens sehr selten unter die Hand des Arztes.

Ohne Zweifel, allen bis jetzt eingeschlagenen Operationen voran, steht die Totalexstirpation der Scheide.

In den letzten Jahren hat sie an Bedeutung gewonnen, seitdem ihrer Dringlichkeit und ihrer Berechtigung bei carcinomatösen Erkrankungen der Scheide und bei Heilung der Procidenz der Genitalorgane durch eine entsprechende Entwicklung des Modus operandi die notwendige Unterlage gegeben worden ist. Der Operationsplan muss natürlich ein verschiedener sein, je nachdem es sich um die radikale Beseitigung einer malignen Neubildung handelt oder um plastische Zwecke. Da gilt es in erster Linie die Excision in noch gesundem Gewebe auszuführen und dabei den unvermeidlichen Defekt in einer für das Befinden der Kranken möglichst günstigen Weise zur Verheilung zu bringen, — hier heist es, unerträgliche, bis zur völligen Arbeitsunfähigkeit der unglücklichen Person erwachsende Beschwerden so zu behandeln, dass die Aermsten wieder erwerbskräftig und eines, wenn auch noch so bescheidenen, Lebensgenusses fähig werden.

Die Totalexstirpation der Scheide bei primärem Krebs ist bemerkenswerterweise erst spät nach der vor nun 22 Jahren von W. A. Freund inaugurierten Entwicklung der Exstirpatio uteri carcinomatosi in Angriff genommen worden. Drei Wege sind seitdem zur Erreichung dieses Zieles betreten worden, der sakrale, der perineale und der vom Introitus vaginae aus. In folgendem wollen wir an der Hand von Fällen, die die Litteratur uns bis jetzt zur Verfügung stellt, die Methoden mit ihren Erfolgen besprechen und einen interessanten Fall, der von Prof. Dr. H. Freund in der hiesigen Hebammenschule operiert wurde, beifügen und einige Schlüsse aus ihm für die Therapie ziehen.

Schröder war einer der ersten, der mit einer radikalen Operation dem Vaginalcarcinom entgegentrat. Er umschnitt das erkrankte Gewebe möglichst weit

im gesunden, dann lösste er stumpf das Gewebe von seiner Unterlage in der Richtung von oben nach unten ab; durch Naht verschloss er dann den Defekt. Bei den beiden ersten derart behandelten Fällen hatte er die Schnittränder der Scheide einfach quer vereinigt, wodurch eine Stagnation der Wundsekrete und Jauchung in der von den vereinigten Scheidenrändern bedeckten Höhle entstand. Im dritten Falle wurden desshalb tiefe Nähte, die die Mastdarmwand mitfassten, ausgeführt und ein Drain eingelegt, worauf glatte Heilung erfolgte. Nach diesem Verfahren, weiter Umschneidung und stumpfer Loslösung von der Unterlage, richteten sich die meisten Operateure bei kleineren circumscripten Scheidencarcinomen. Ist der Uterus mitergriffen und zwar bei der Praedilection der Krebse für die hintere Wand an der hinteren Lippe, so exstirpierte Schröder zuerst durch die quere Durchtrennung die hintere Lippe und löste nun von oben nach unten fortschreitend die ganze Vagina von dem darunterliegenden Scheidegewebe ab. Hierbei erfolgt leicht eine Eröffnung des Douglas, was Schröder auch nicht immer verhindern konnte. Durch Naht schloss er sofort die Oeffnung und hatte infolge des aseptischen Verfahrens keine üble Folgen zu verzeichnen. So konnte er als erster im Jahre 1884 ein so gewonnenes Präparat in der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Berlin demonstrieren. In dem Veit'schen Handbuch findet sich eine Abbildung davon.

Unabhängig von andern veröffentlichte Lauenstein 2 Fälle, die er operativ behandelt hat. Seine Methode ist nach seiner Aussage in dem ersten Falle eine Combination von Olshausen's und Dührssen's Vorgehen, freilich nur dadurch, dass er sie ausführte, ohne das Verfahren jener zu kennen. Bei der ersten

Patientin, die er am 12. Juli 1888 operierte, war die ganze hintere Scheidenwand bei stark verengtem Lumen von einem höckrigen Krebsgeschwür eingenommen. Er benutzte den perinealen Weg, um das Vaginalcarcinom zu entfernen. Er spaltete zuerst den Damm in der Mittellinie bis dicht an das Rectum heran. Die beiden Dammhälften wurden mit scharfen Haken auseinander gezogen. Während der linke Zeigefinger zur Controlle im Mastdarm lag, umschnitt der Operateur die untere Grenze der Neubildung im gesunden Gewebe und löste sie von unten nach oben von der vorderen Mastdarmwand ab. Ebenso wurde seitlich die Schleimhaut im gesunden durchtrennt. Im hinteren Scheidengewölbe, wo von einer Ablösung nicht mehr die Rede sein konnte, wurde nach Mitnahme eines Abschnittes der hinteren Muttermundlippe der Douglas eröffnet, und der erkrankte Bezirk exstirpiert, der Defekt im Douglas wurde sofort durch fortlaufende Catgutnaht geschlossen, die Gegend des gespaltenen Dammes mit Etagennähten vereinigt, die Wundhöhle austamponiert und der Granulation überlassen. Die Patientin blieb $3^1/_2$ Jahre recidivfrei. Nach dieser Zeit trat eine Erkrankung der Portio ein, wesshalb Lauenstein die vaginale Totalexstirpation des Uterus ohne Umstülpung desselben vornahm, um nicht die umgebende Wunde mit Carcinom zu infizieren. Die Heilung ging im wesentlichen ungestört vor sich, und blieb Patientin weitere 3 Jahre bis zum 7. März 1895 recidivfrei. Lauenstein ist der Ansicht, dass man den Vorschlag Olshausen's, möglichst vollkommene Ablösung von unten her, und den Vorschlag von Dührssen, die Scheidendammincision, zugleich anwenden kann. Die Gefahr der Krebsüberimpfung hält er bei öfterer Spülung, wenn nur die Berührung des kranken Gewebes und Ueber-

impfung durch Instrumente vermieden wird, mit Recht für gering. — In seinem 2. Falle, in welchem sich eine trichterförmige Perforation des septum recto-vaginale durch den Krebs gebildet hatte, legte Lauenstein erst einen künstlichen After an, um die durch Entfernung des septum entstehende Kloake zu verkleinern. Nach seiner Ansicht ging das Carcinom jedenfalls von der Scheide aus, denn eine primäre Mastdarmerkrankung von mindestens $^3/_4$ Jahre Bestand hätte sicher ganz bestimmte Symptome, wie Ausfluss, Blutungen, Tenesmus, Störungen der Stuhlentleerung verursacht. Patientin wurde am 9. März nach derselben Methode operiert und hatte nach einem Jahre noch kein Recidiv.

Ebenso, in vielem ähnlich und von höchster Bedeutung für alle nachfolgenden Operationen ist entschieden das Verfahren Olshausen's. Durch Schröder's Vorgehen veranlasst, hielt er es im allgemeinen für zweckmässiger, das Carcinom von unten her von seiner Unterlage abzupräparieren, teils weil man auf diese Weise sich bequemer Platz verschaft, teils weil die Eröffnung des Douglas alsdann länger hinausgeschoben wird. Bei dieser Methode jedoch stellten sich besonders bei enger Scheide und hohem Sitz des Krebses infolge der Unübersichtlichkeit des Operationsfeldes Schwierigkeiten ein bei der Umschneidung und der Messerführung. Weiter bestand bei diesem Vorgehen in der mit Geschwüren und Jauche bedeckten Scheide eine grosse Gefahr der Infektion und Implantation von krebsigen Gewebsstücken. Diese Uebelstände veranlassten Olshausen kurze Zeit darauf im Jahre 1889 bei einem Fall von sehr ausgedehntem primärem Scheidenkrebse anders zu verfahren, ebenso im September 1890 und Oktober 1894 in zwei weiteren

Fällen. Im letzten dieser Fälle wurde mit einem grossen Teil der Vagina zugleich der Uterus exstirpiert, auf welchen die Neubildung übergegriffen hatte, in den andern Fällen wurde nur die Vagina exstirpiert und zwar etwa $^{2}/_{3}$ der gesammten Vagina. Sein Verfahren ist folgendes: Man spaltet den Damm der Quere nach und trennt unter Controlle vom Rectum aus die Scheide vom Mastdarm bis zum Douglas. Ist der Uterus miterkrankt, so wird der Douglas eröffnet, der Uterus nach hinten gestülbt und nach Abbindung von den Tuben die abgelöste Scheidenwand mit der Scheere an der Grenze umschnitten und das Carcinom ausgelöst. Der Uterus wird dann stumpf von der Blase abgelöst und die Abbindung des Cervix vollendet. Bei intaktem Uterus wird das septum rectovaginale nur bis zum Ansatz der hinteren Scheidenwand an den Cervix getrennt, dann verbindet man möglichst hoch die Scheide mit der entstandenen Höhle und trennt mit der Scheere das abgelöste Carcinom von den Seiten ab. Bei sehr enger Vagina und Verlegung des Lumens durch den Umfang der Neubildung spaltet man die losgelösste Scheidenwand vom Frenulum bis in die Nähe der Neubildung. Die so gewonnenen 2 Lappen des gesunden, untersten Teiles der hinteren Scheidenwand kann man nun nach rechts und links auseinander halten lassen, kann sie umdrehen und dadurch das Terrain für das Auge zugänglicher machen. — Von den drei Fällen Olshausen's, die derart operiert waren, bekam der erste nach 3 Jahren ein inoperables Recidiv, der zweite starb nach 18 Monaten an Recidiv, der dritte wurde geheilt entlassen, jedoch weitere Angaben über ihn fehlen. — Gewiss war es eine sehr glückliche Idee Olshausen's, zur Exstirpation der Scheidencarcinome eine Methode in Anwendung

zu ziehen, bei der die Berührung der erkrankten Innenfläche der Vagina möglichst ganz vermieden, die Entfernung des carcinomatösen Teils derselben nicht wie bisher üblich gewesen war, durch Umschneidung und daranf folgende Lospräparierung von seiner Unterlage vom Lumen der Vagina aus, sondern nach Eingehen durch den Damm, vom septum rectovaginale, also von aussen her, ohne überhaupt mit der carcinomatösen Wundfläche in Berührung zu kommen, vorgenommen wird. Nach Kessler wäre es unbillig, den Wert und die Brauchbarkeit der Methode nach den mitgetheilten ungünstigen wenigen Erstlingserfolgen beurtheilen zu wollen; denn einmal können ja die Fälle individuell besonders schwierig und ungünstig gewesen sein, anderseits hätte vielleicht das Princip der Nichtberührung der erkrankten Innenflächen der Vagina in manchen Fällen sich noch strenger durchführen lassen, als es vielleicht bei manchen der bisher mit dieser Absicht begonnenen Operationen weiterhin wirklich eingehalten worden ist.

Dührssen versuchte im Jahre 1894 bei einem Falle von Krebs der hinteren Scheidewand und des linken Scheidengewölbes durch eine tiefe Scheidendammincision, die vom Scheidengewölbe bis zum Frenulum und weiter am Damm seitwärts bis hinter die Verbindungslinie des anus mit dem tuber ischii der gesunden Seite geht, das Operationsfeld frei zu machen. Um Infektion zu verhüten, verschorfte er die erkrankte Fläche mit dem Paquelin. Als Vorteile seiner Methode rühmt Dührssen, dass bei kleinerem Hilfsschnitt, als ihn Olshausen anwendet, das Operationsfeld zugänglicher würde, zweitens eine Ueberimpfung des Carcinoms auf die gesetzten Wundflächen vollständig vermieden würde, während Olshausen bei

seinem Verfahren den Cervix von der noch geschlossenen krebsigen Scheide aus exstirpierte, wobei leicht Infection eintreten könnte.

Wenn auch bei den vorhererwähnten Fällen von Lauenstein, Olshausen und Dührssen, ausgenommen der Fall Schröder, die Scheide nur teilweise, nicht ganz, exstirpiert wurde, so sind trotzdem die Methoden jener Autoren von der grössten Wichtigkeit für die Totalexstirpation der Scheide, und deswegen war es auch für das allgemeine Verständnis nötig, dieselben etwas ausführlicher zu schildern. Noch viele andere z. B. Thomsen, Thorn, Peters und Torggler haben sich im grossen und ganzen an den Leitfaden dieser Methoden gehalten.

Der zweite nach Schröder operierte und veröffentlichte Fall einer Totalexstirpation der Scheide bei primärem Carcinom ist der Fall Funke aus dem Jahre 1896. Es handelte sich damals um eine 52jährige Frau, die ein Cancroid der Vagina „bis in die Muskulatur eindringend“ hatte. Die Vagina war in ein starres Rohr verwandelt, und nur die vordersten Partieen und ein Streifen an der rechten vorderen Wand fühlten sich normal an. Funke führte nun den Schnitt auf der rechten Seite 1 cm vom Carcinom entfernt durch die Scheidenwand nach aussen bis über den Hymenalrand, dann umkreiste er die Vulva an der Grenze zwischen Damm und Scheide bis an die Urethralmündung heran, so dass die beiden Schnitte sich noch nicht trafen. Jetzt präparierte er den vordersten Teil der Vagina ab und nach Spaltung des septum recto-vaginale löste er die hintere Scheidenwand vom Rectum ab. An der rechten Seite ist die nicht carcinomatöse Wand der Scheide fast elephantiasisartig auf 1 cm verdickt. Man kommt daher sehr tief in das Beckenfettgewebe

hinein. Im mittleren Drittel der Scheide ist das Carcinom bis auf die Rectalwand gedrungen, und es muss der Krebs hier direkt von derselben abgelöst werden. Am tiefsten reicht das Carcinom auf der linken Seite, es wird hier fast am Kranken umschnitten. Die Ablösung des Carcinoms von der Urethra geschieht unter Controlle des Katheters. Nachdem auch die vordere Wand mobil gemacht ist, kann man den ganzen Uterus herunter ziehen. Man verbindet nun die Enden der beiden Scheidenschnitte über die Portio herüber und beginnt vorn die Blase vom Cervix zu lösen. Funke entschloss sich nun, den Uterus herauszunehmen, weil deutlich das Carcinom an einer Stelle die vordere Lippe ergriffen hatte. Die Totalexstirpation war jetzt sehr leicht. Die beiden Peritonealtaschen vor und hinter dem Uterus wurden eröffnet, dann der Uterus gestürzt, und nun die Ligamente in typischer Weis abgebunden. Die Seidenfäden werden lang gelassen, um eine tüchtige Drainage zu bewirken, und damit man die Seidenfäden nachher alle entfernen kann. Die Gefäse werden möglichst einzeln unterbunden, damit keine zu grosse Verengerung der Scheide durch Umstechung stattfinden konnte. Von der Scheide besteht alles in allem noch ein 3 cm langer dreieckiger Fetzen, der an der Basis $1^1/_2$ cm breit ist. Es erfolgt Tamponade mit Jodoformgaze. Die Nachbehandlung ist sehr compliciert. Anfangs hielt man durch tägliche Tomponade das Scheidenlumen offen, später verengte es sich aber sehr stark und verwuchs vollkommen. Nach 13 Monaten konnte konstatiert werden, dass kein Recidiv aufgetreten war. Eine Anfrage beim Arzt im April des Jahres 1898 jedoch ergab, dass Patientin sehr herunter gekommen sei und wohl an einem Recidiv leide. Ueber ihr weiteres Schicksal ist nichts bekannt. — Wir sehen

aus dieser Operationsmethode, dass Funke hier die vaginale Methode angewandt hat. Er ist ein entschiedener Gegner der sakralen und perinealen Methode und zwar deswegen, weil er trotz der Versuche Winter's, Hahn's und v. Bergmann's das Eintreten von Impfrecidiven für unmöglich hält. Er selbst hat den Versuch zweimal am Menschen gemacht und zwar unter denselben Bedingungen wie bei der Operation d. h. nach vorangeganger Desinfektion, Carcinomstücke aus der Cervix in dem Unterhautzellgewebe einer frisch gesetzten Wunde vertrieben und nachher das Carcinomstückchen wie bei der Transplantation in der Wunde befestigt, ohne eine Spur von Reaction zu bekommen. Ob freilich 2 Versuche derart genügen, ich möchte es dahingestellt sein lassen. Lassen wir hier die Worte folgen, mit denen Funke die Vorzüge seiner vaginalen Methode rühmt, freilich immer unter der Voraussetzung des Nichteintretens eines Impfrecidives: „Bei der vaginalen Methode geschieht die Schnittführung im Anfang der Operation durch die wohl gesäuberte Vagina durch und derjenige, der auf die Abschliessung des Carcinoms von der Wundfläche grosses Gewicht legt, kann nun, nachdem der gesunde Rand der zu exstirpierenden Scheide unterminiert ist, das Lumen durch Naht abschliessen oder durch Instrumente zuklemmen. Das Zusammenpressen der gesunden Vaginalränder durch breitfassende Krallenzangen erscheint mir das passende, weil man an diesen langfassenden Instrumenten am besten dirrigieren kann. Das Messer braucht bei diesem Verfahren überhaupt mit dem Carcinom nicht in Berührung zu kommen, und so ist das vaginale Verfahren, auch wenn eine Carcinomimpfung vermieden werden müsste, eine einwandsfreie Methode. Eine etwa der Operation vorangehende

Verschorfung der Oberfläche darf nicht zu intensiv geschehen, damit die Continuität nicht verletzt wird, denn die Sicherheit und Sauberkeit der Operation nimmt ab, wenn die Neubildung stückweise herausbefördert wird. Sowohl beim perinealen und sakralen Verfahren kommt die Eröffnung der Scheide zuletzt und es ist damit allerdings eine grösstmögliche Sicherheit zur Vermeidung der Impfung gegeben. Aber nach der Stellung, die wir zur Frage der Krebsüberimpfung einnehmen, und dem, was wir über das vaginale Verfahren angegeben haben, können wir weder der sakralen noch der perinealen Methode den Vorzug vor der vaginalen einräumen. Wir halten es nicht für richtig, dem angeblichen Impfrecidiv das Geständnis einer unübersichtlichen und eingreifenden Operation zu machen. Was die Einfachheit der Technik, Uebersichtlickeit des Operationsfeldes angeht, steht die vaginale Methode obenan. Die erste Umschneidung kann bequem unter Leitung des Auges gemacht und vollkommen im Gesunden ausgeführt werden, keine Blutung stört die Uebersichtlichkeit dieses wichtigen Aktes. Auch im weiteren Verlaufe kann unter Controlle des Auges präparatorisch vorgegangen werden, und vor allen Dingen geschieht die Trennung der Organe speziell der Blase vom Fundus vaginae und vom Uterus in der natürlichen Lage. Olshausen giebt selbst an, dass in seinem Falle die Orientierung über die Blase schwer war". — Und aus all' diesen Gründen, die ja sehr einleuchtend sind, empfiehlt Funke den Weg durch die Vagina als den übersichtlicheren und einfacheren gegenüber dem perinealen und sakralen Verfahren.

Ueberzeugt von der Methode Olshausen's und stehend auf dem Standtpunkte der Impfinfektion berichtet uns Kessler von einem Falle, den er wegen

primären Carcinoms der Vagina und Portio vaginalis am 31. Mai 1897 operierte. Er exstirpierte Scheide und Uterus bei einer 65jährigen Frau und hielt sich hierbei im grossen und ganzen an den Grundgedanken Olshausen's. Er selbst hatte bei der Ausführung seiner Operation den Eindruck, dass sie, unter nicht gar zu ungünstigen Verhältnissen, nicht sehr schwierig ist; namentlich gestaltete sich die Eröffnung des Douglas und der Excavatio vesico-uterina nach der vollständigen Ablösung der Scheide vom Rectum und Blase auffallend leicht und sicher, ebenso die Exstirpation des Uterus.

Der Blutverlust war infolge der praeventiven Unterbindungen gering, und dadurch die Reinheit des Operationsfeldes sehr vorteilhaft. Kessler will sogar in Zukunft, um die Sicherheit der Vermeidung einer Impfinfektion zu erhöhen, sämmtliche in die Vagina fallende oder das Lumen der Vagina und des Introitus berührende Schnitte mit dem Paquelin anlegen; er glaubt, dass dadurch die Glühhitze alles, was etwa von Krebspartikelchen oder etwa von infektiösem Material auf die betreffenden Stellen hingelangt sein könnte, sicher zerstöre, und dann würde auch das zur etwaigen Vertiefung dieser mit dem Glüheisen begonnenen Schnitte gebrauchte Skalpell nichts mehr verimpfen können. — Am 3. August befand sich Patientin auf eine Anfrage hin „äusserst wohl".

Im Mai 1898 kam nun an der hiesigen Hebammenschule ein Fall zur Beobachtung, der von Prof. Dr. H. W. Freund operiert wurde und mir auch den Anlass zu dieser Arbeit gab. Lassen wir hier eine genaue Beschreibung dieses interessanten Falles und der angewandten Operation folgen.

Anamnese: Patientin Lutz, Luise, ist 23 Jahre alt und unverheiratet. Sie stammt von einem gesunden

Vater; ihre Mutter soll an der Gelbsucht im Alter von 47 Jahren gestorben sein. Ausser einer vor 10 Jahren durchgemachten Lungenentzündung war Patientin nie ernstlich krank, jedoch immer schwächlich und anämisch gewesen. Sie litt auch oft an Kopfschmerzen und Stechen auf der Brust, ohne aber je gehustet zu haben. Rhachitis bestand nicht. Ihre erste Regel hatte Patientin im 17. Jahre. Sie trat anfangs regelmässig alle 4 Wochen auf, war ziemlich profus und dauerte oft bis zu 14 Tagen. Dabei hatte Patientin oft Schmerzen, die vom Leibe in die Beine ausstrahlten. 6 Monate nach Eintritt der Regel stellte sich Fluor albus ein, der nie ganz verschwand. Im Februar 1898 war die Regel noch ganz regelmässig. Bald darauf steigerte sich der Fluor albus in hohem Grade. Bereits im März war die Regel nicht mehr von dem jetzt blutig-wässerigen Ausfluss zu unterscheiden, der sich in solcher Menge entleerte, dass Patientin alle 2—3 Stunden ein Tuch wechseln musste, und ihr trotzdem die Flüssigkeit oft die Beine herunterlief. Der Ausfluss wurde schliesslich immer übelriechender und zuletzt so stinkend, dass sich Patientin nicht mehr in menschliche Gesellschaft wagen konnte. Dazu kamen Schmerzen beim Urinieren. Der Appetit liess nach und Patientin kam sehr herunter. Auf Befragen giebt Patientin an, dass sie den Coitus sehr häufig ausgeführt; Fremdkörper seien ihr jedoch nie in die Scheide eingeführt und auch keine gewaltthätigen Manipulationen an ihren Genitalien vorgenommen worden.

Stattus: Mittelgrosse Person mit gracilem Körperbau und geringer Muskulatur, aber ziemlich reichlichem Fettpolster. Aeussere Haut und Schleimhäute anämisch. Keine Zeichen von Rhachitis, keine Oedeme. Die Lungen sind percutorisch und auscultatorisch normal.

Herzdämpfung nicht verbreitert. Es ist ein anämisches systolisches Geräusch an der Spitze zu hören, sonst sind die Töne rein, Puls 92, klein, aber regelmässig, Temperatur normal. Keine Drüsen, weder cubitale noch Leistendrüsen. Patientin macht einen sehr leidenden Eindruck, ist entschieden kachektisch, von ängstlichem Gesichtsausdruck und spricht nur mit leiser schwacher Stimme. Sie verbreitet einen so entsetzlichen Geruch, faulig-süsslicher Art, dass es unmöglich ist, sie mit anderen Kranken zusammenzulegen. Sie wird isoliert. Die Haut am Damm, an der Vulva, bis weit auf die Hinterbacken und das obere Drittel der Innenfläche der Oberschenkel ist hochgradig erodiert, zum Teil nässend. Aeussere Genitalien etwas hypoplastisch. Labia majora sind schmal und fettarm, schwach behaart und lassen die Labia minora und die etwas lange Clitoris unbedeckt. Geringer Mons veneris. Damm und Frenulum sind intakt. Hymen vielfach laceriert. Aus der Scheide fliesst andauernd ein grauschwarzer, dicker stinkender Fluor, reichlich mit nekrotischen Gewebsmassen vermengt. Die über Finger lange Scheide lässt zwei Finger bequem eindringen; sie ist in toto auf der Unterlage nicht verschieblich. Grundsubstanz ist lederartig, derb. Die ganze Schleimhaut ist mit erhabenen, zerrissenen Wülsten so bedeckt, dass nur die Columna rugarum anterior in Gestalt eines kleinen Dreiecks noch eine normale Fläche darbietet. Die Wülste sehen im Spiegel betrachtet grau-schwarz aus und bluten beim Berühren sehr leicht und stark. Daneben zeigen sich nekrotische Vertiefungen, die an einigen Stellen das Bild von Ulcerationen ohne eitrigen Inhalt darbieten. Die Portio vaginalis ist etwas breiter als normal mit sichtbarem und rundlichem fühlbarem os externum; sie ist nur unbedeutend und flach von der

Krankheit ergriffen. Der Uterus ist ziemlich klein, congenital anteflectiert, derber als normal und gut beweglich. Trotzdem ist das linke Parametrium bedeutend derber anzufühlen als das rechte, erscheint auch etwas verkürzt. Die Harnblase ist ziemlich lang und überragt mit ihrem Vertex die obere Haargrenze des Mons veneris um zwei Querfinger. Der Katheter kann keine Rauhigkeiten nachweisen. Urethra ist frei. Urin klar, ohne Eiweiss und Zucker. Das Rectum ist etwas eng, die Schleimhaut desselben überall verschieblich. Doch fühlt man beim gleichzeitigen Touchieren per vaginam einige Knoten der Neubildung im septum recto-vaginale, der Höhe der Ampulle entsprechend und in bedenklicher Nähe. Die beiderseitigen Leistendrüsen sind frei. Ein Stück des Neoplasma wird sofort excidiert und Herrn Prof. v. Recklinghausen zur Untersuchung übergeben. Die Untersuchung ergiebt Carcinoma vaginae.

Mehrere Tage wird Patientin täglich mit vielen Litern desodorierenden und desinfizierenden Lösungen wie Lysol, Creolin, Carbol, Kalium hypermanganicum ausgespühlt, jedoch ohne jeden Erfolg. Am besten wirkt noch Chlorolin in 1 proz. Lösung, wenngleich der Foetor ein beträchtlicher bleibt.

Man entschliesst sich nun, um der Patientin das schrecklicke Leiden einigermassen zu erleichtern, d. h. also nur in palliativer Hinsicht zur Totalexstirpation ihrer Vagina. Operation am 10. Mai 1898: Chloroformnarkose. Dieselbe bleibt ungestört. Genaueste Desinfection mit Sublimat (1:5000). Zuerst wird die Scheide vom hinteren Ansatz der Portio vaginalis bis mitten in den hinteren Umfang des Hymens längs gespalten. Dann wird die Columna rugarum anterior an ihrer Grenze rechts und links umschnitten und auch

die vordere Vaginalwand von der Spitze der Columna an bis im Hymen längs gespalten. Diese beiden Längsschnitte werden dann durch andere um die Portio herum untereinander verbunden und ebenso am entsprechenden Ende — im Introitus. Die linke Hälfte der Scheide wird nun zuerst in grossen Zügen und unten unter andauernder Controlle vom Rectum her von ihrer Unterlage abgelöst, indem unten in der Mitte der hinteren Wand begonnen wurde. Mehr als drei- bis fünfmarkstückgrosse Partien gelingt es mehrmals in der Continuität abzulösen, weil das Carcinom ungleichmässig tief und ungleichmässig fest in die Unterlage eingedrungen ist. Die Blutung ist eine sehr starke, die spritzenden Arterien werden zwar sofort gefasst, aber die venöse und die parenchymatöse Blutung ist sehr bedeutend und erfordert breite Compressionen. Am schwierigsten gestaltet sich die Auslösung des Scheidengewölbes, das viefach anreisst und in Inseln zurückbleibt, die dann isoliert mit Scheere und Messer abgetragen werden müssen. Die Portio wird ohne erhebliche Blutung amputiert. Die rechte Hälfte der Scheide wird darauf von oben nach unten total exstirpiert. Auch hier ist die Blutung sehr stark, so dass der Puls filiform wird und akute Anaemie eintritt. Patientin bekommt einige Aetherinjectionen. Es muss schliesslich die Operation ohne Narkose beendet werden.

Douglas, Parametrium und Harnblase werden nirgends eröffnet. Im septum recto-vaginale etwa 3 cm hinter dem Introitus vaginae ragt ein Krebsknoten von der Grösse einer halben Kirsche bis nahe an die Schleimhaut des Rectum heran. Um ihn zu exstirpieren muss die vordere Wand des Rectum in einem myrthenblattförmigen Stück excidiert werden. Man vernäht rasch die Rectumschleimhaut mit fortlaufender

Seitennaht und vernäht ebenfalls die Wundfläche darüber.

Zur Deckung der sehr grossen Scheidewände kann der Uterus auf bequemste Weise verwandt werden, da sich derselbe spielend leicht bis nahe an den Introitus vaginae herunterziehen lässt. Er wird rechts und links unten sehr rasch mit Seidenfäden fixiert, worauf die Blutung momentan und radical gestillt wird. Nur ein etwa daumengliedlanges Stück der Scheide, in dem der Rectumknoten lag, bleibt unbedeckt und wird mit Jodoformgaze tamponiert.

Die Operation dauerte ungefähr eine Stunde. Patientin ist darauf blass und kalt, erholt sich aber im Bette nach zwei Kampferinjektionen so rasch, dass Kochsalzinfusionen unterbleiben dürfen.

Der Heilungsverlauf gestaltete sich in unerwarteter Weise günstig. Fieber trat nicht ein. Die Tampons mussten am 3. Tage entfernt werden, die Mastdarmnaht bestand ihre Probe, als am 4. Tage auf Oleum Ricini Stuhl erfolgte. Am 14. Tage stand Patientin auf, nach weiteren 5 Tagen wurde sie entlassen. Sie hat sich rasch erholt, kein Fluor, kein Foetor mehr. Granulationen und Narben verdecken den Introitus der Vagina zum Teil. Der Uterus ist allenthalben, wo er angenäht worden, fixiert geblieben.

Im Juli 1898 stellt sich Patientin wieder vor. Sie sieht gut aus und hat erst seit acht Tagen wieder Fluor. Auch klagt sie jetzt über Appetitlosigkeit. Die neue Vagina ist 4 cm lang, sehr derb, mit markigen Wülsten bedeckt, ebenso wie der Stumpf des Cervix. Im Spiegel sind die Wülste weisslich-rot, nicht ulceriert. Uterus jetzt über kinderfaustgross, steinhart und unbeweglich, knotig, von der Blase als ziemlich grosser Tumor, der die hintere leicht rauhe Wand derselben verwölbt,

mit dem Katheter nachweisbar. Beide Parametrien zeigen Knoten, die Wülste bluten leicht. Es handelt sich also hier um ein Recidiv.

Wir sehen also, dass auch hier die vaginale Methode angewandt worden ist und dass, wenn auch die Blutung eine ziemlich starke war, trotzdem das Operationsfeld sich als ein recht übersichtliches gestaltete. Jedenfalls wurde alles Krebsverdächtige in toto entfernt. Eine Neuerung bei dieser Operationsmethode, das Herunterziehen des Uterus und Vernähen im Introitus vaginae, gestaltete sich sehr leicht und ist in den Fällen, bei denen man den Uterus nicht in toto exstirpieren will, sehr zu empfehlen, vor allen Dingen, da es sich in unserem Falle um eine noch im Geschlechtsalter stehende Person handelte.

Und wenn sich schon nach ungefähr 3 Monaten ein Recidiv einstellte, so ist das auch nicht zu verwundern. Der Fall an und für sich war für die Operation sehr ungünstig, erst im Augenblick des grössten Leidens und Vorgeschrittenseins der Krankheit kam Patientin in die hiesige Behandlung.

Auf eine Anfrage an den sie nachher behandelnden Arzt erfahre ich, dass bei ihr 14 Tage nach der Vorstellung auch von ihm ein Recidiv diagnostiziert werden konnte, in dessen Verlauf der Mastdarm durchbrochen wurde. Nach 5 Monaten starb sie.

Ungefähr zur selben Zeit, am 8. März 1898, operierte ähnlich wie H. Freund nach der vaginalen Methode Martin einen Fall, der freilich günstiger als der unsere für die Operation und noch nicht so weit vorgeschritten war. Da jedoch auch die Portio carcinomatös erkrankt war, ist aus diesem Falle nicht zu sehen, wenigstens nicht bestimmt festzustellen, ob wir es mit einem primären oder sekundären Krebs zu thun haben.

Doch für die Methode der Totalexstirpation hat dies ja nichts zu sagen. Es handelt sich um eine 61jährige Frau. Martin umschnitt zuerst die Scheide im Introitus selbst und machte vorn dicht unter dem Orificium urethrae eine Querincision und nahm, ohne die Scheide zu incidieren, die Auslösung vor. Die Blutung war keine sehr grosse und konnte durch Nähte gestillt werden. Dann drang Martin in das Peritoneum vor und öffnete zuerst den Douglas'schen Raum und dann vorn die Plica. Nachdem er den Uterus umgestülpt, versorgte er die Ligamente mit den Adnexen. Der Abschluss wurde dadurch herbeigeführt, dass er ringsum das Peritoneum weit herunterzog und mit dem Rande der äusseren Haut, soweit das eben anging, vereinigte. Er erreichte also dadurch die Bildung einer von Peritoneum überkleideten Oeffnung im Beckenboden, die sich aber teils durch die Verziehung der Stümpfe, teils durch die Blase erheblich verkleinerte. Der Wundrand selbst wurde von aussen nach der Art einer Kolpokleisis bis auf die Urethra durch querliegende Näthe vereinigt. — Bis 13. September 1898 hatte Patientin noch kein Recidiv.

Im Jahre 1899 operierte Amann jun. eine 53jährige Patientin, bei der sich an verschiedenen Stellen der Vagina ein Carcinom entwickelt hatte, welches besonders in der Gegend der Urethra stärker war. Ferner bestand bei ihr ein Myom des Uterus und beiderseitige Ovarialtumoren. Amann operierte nun folgendermassen: Er umschnitt zugleich mit dem Thermokanter den Introitus vaginae zuerst mit dem veränderten Teile des Orificium externum urethrae und fügte noch eine gegen das Tuber ossis ischii sin. verlaufende Incision an, um zunächst die linke Seite des Vaginalschlauches von aussen her hoch hinauf legen zu können. Von hier aus konnte er nun, hoch oben beginnend, sowohl

Blasenwand als auch Rectumwand breit und vollkommen von dem Vaginalschlauch abtrennen und kam somit erst später an die schwierigen Partieen in der Gegend der Urethra. So konnte nun allmählig der uneröffnete Vaginalschlauch tiefer gezogen werden, und unter Unterbindung der zuführenden Gefässe hoch hinauf aus der Umgebung ausgeschält werden. Die beiden Ureteren wurden auf eine Strecke von 6 cm herauspräpariert. Hierauf eröffnete Amann das Peritoneum in der Excavatio vesico-uterina und löste den ein hühnereigrosses Myom enthaltenden Uterus aus und exstirpierte die Ovarialtumoren. Auf diesen Teil der Operation näher einzugehen, ist nicht nötig. Die Peritonealöffnung schloss Amann mit einer Tabakbeutelnaht aus feinster Seide und legte in der Wundhöhle nur einige Catgutligaturen zur Vereinigung der seitlichen Teile des Beckenbodens vor dem Rectum an. Dann drainierte er mit Jodoformgazestreifen. — Patientin konnte ohne lokale Beschwerden nach einigen Wochen in ihre Heimat entlassen werden. Als Vorteile, dieser Art zu verfahren, rühmt Amann folgende Punkte:

1) Das seitliche Vordringen neben der Vagina gelingt ziemlich leicht.
2) Das Ablösen der Blase und Vagina vom Vaginalschlauche zuerst im oberen Drittel ist vorteilhaft, weil die Verbindung sehr locker ist; erst nachher löst man von oben her vordringend die Vaginalwand von der Urethra.
3) Das Herauspräparieren beider Ureteren an der vorderen Vaginalwand unter Tieferziehen des Vaginalschlauches und Deckung der Blase gelingt sehr leicht. Nach Beiseiteschieben der Ureteren kann mehr vom Parametrium entfernt werden.

Wir sehen wieder, dass auch bei dieser Operationsmethode, bei der der Vaginalschlauch nicht eröffnet wird, für denjenigen, der auf dem Standpunkte der Infection steht, dieselbe am besten vermieden wird.

Der Fall Sippel aus dem Jahre 1900 ist der zuletzt operierte und veröffentlichte Fall einer Totalexstirpation der Scheide bei primärem Carcinom. Es handelt sich um eine 64jährige Frau, bei der die Scheide durch Carcinom in einen starren Cylinder umgewandelt war. Nach mehrtägiger Desinfection der Scheide durch sehr ausgiebige Lysolspülungen operierte Sippel folgendermassen: Er macht zuerst einen Einschnitt, der von der linken Seite des Introitus vaginae ausgeht, etwa hinter deren Mitte beginnt und in der Mitte zwischen Anus und Tuber ischii nach hinten aussen verläuft, die Höhe der Analöffnung nach hinten um 3—4 cm überragend. Hierdurch wird das linke Cavum ischio-rectale breit eröffnet. Dann löst er stumpf die linke und hintere Vaginalwand von ihrer Umgebung ab nach oben bis zum levator ani, nach unten bis zum Introitus. Hierauf Abtrennung der Vagina im Introitus in ihrer Peripherie. Den Vaginalansatz am Introitus trennt Sippel weiter ab durch eine 1 cm über der Harnröhrenmündung quer durch die vordere Scheidenwand laufende Incision, welche die beiderseitigen Enden des hinteren Ablösungsschnittes vereinigt. Das nunmehr völlig freie untere Ende des Vaginalrohres wird mit 2 grossen Klemmen abgeklemmt und nach unten angezogen, während gleichzeitig der vordere Rand der ganzen Incisionswunde nach vorn, der hintere mitsammt dem Rectum nach hinten auseinander gezogen wird. Jetzt folgt Ablösung der Vagina von Blase und Urethra. Schliesslich wird die gesammte Vagina und mit ihr die Cervix aus ihren Ver-

bindungen losgelöst, so dass ihr Zusammenhang mit der Umgebung vorn und hinten nur noch durch die Peritonealfalten, links und rechts durch die Parametrien dargestellt wurde. Diese werden beiderseits möglichst weit nach aussen bis in die Höhe des inneren Muttermundes abgetrennt, dann erst die jetzt bis zur Höhe des Dammes dislocierbare hintere Bauchfellfalte quer eröffnet, der Fundus Uteri nach hinten umgekippt und nach Eröffnung auch der vorderen Bauchfellfalte und Ligatur der beiderseitigen Ligamente diese durchtrennt und somit Uterus und Vagina in ihrem natürlichen Zusammenhange uneröffnet abgetragen. Die beiderseitigen Ligamentstümpfe werden nach dem Vorgange Martin's in den Wundwinkel des Introitus eingenäht. Der hintere und vordere Peritonealrand werden ebenfalls in die entsprechenden Wundränder des Introitus eingenäht. Dann erfolgt Tamponierung mit Jodoformgazestreifen. — Am 22. Tage steht die Operierte auf. An Stelle des Introitus besteht ein flacher noch teilweise granulierender Trichter. Als besondere Vorteile seiner Operationsmethode hebt Sippel selbst folgende 2 Punkte hervor:

1) Die vollkommene Uebersichtlichkeit und Zugänglichkeit aller in Betracht kommenden Teile, welche vielleicht dadurch noch etwas grösser wird, dass ich meinen Hautschnitt mehr nach hinten legte und grösser ausführte als Amann.

2) Die Möglichkeit, die ganze Operation zu Ende zu führen, ohne dass irgend etwas mit dem Carcinom in Berührung kommt.

Wir sehen nun, wenn wir noch einmal alle jene mitgeteilten Fälle mit ihren Operationsmethoden vorüberziehen lassen, dass zunächst das Material ein sehr kleines ist. Insofern es gestattet ist, aus einem so

kleinen Material schon Schlüsse bezüglich der Indikation, der Technik und der Prognose der Operation zu ziehen, glauben wir nun im folgenden einige wichtige Punkte hervorheben zu sollen.

Was die Indication zur Totalexstirpation der Vagina anbetrifft, so könnte es manchem nach dem vorliegenden Material mit seinen ungünstigen Dauererfolgen gerechtfertigt erscheinen, dieselbe sehr eng zu begrenzen. Funke spricht sich z. B. in diesem Sinne aus. Er will im allgemeinen das Vaginialcarcinom so behandelt wissen wie jedes oberflächlich auf der Haut sitzende Carcinom d. h. es wird mit einem reichlichen Umkreis gesunden Gewebes zu exstirpieren sein; man müsste dabei bedenken, dass das Vaginalrohr sehr elastisch ist, und man müsste daher den Umkreis möglichst gross bemessen. Auch wenn nur ein 1 bis 2 cm breiter Längsstreifen der Vagina erhalten bleiben könnte, so genügte dieser, um noch ein gebrauchsfähiges Vaginalrudiment zu erhalten. Im grossen und ganzen soll nach Funke die Vagina nur exstirpiert werden, wenn über zwei Drittel derselben erkrankt seien. Wir können dieser Anschauung nicht beistimmen. Ist die Operation einmal technisch so weit ausgebildet, dass sie eine Ausrottung der ganzen kranken Scheide ohne besondere Lebensgefahr ermöglicht — und das ist thatsächlich schon erreicht — dann ist auch bei vorgeschrittenen Fällen die Totalexstirpation auszuführen und wenn auch nur in der Voraussicht eines palliativen Erfolges. Der oberste Grundsatz aller chirurgischen Krebsbehandlung d. h. möglichste Entfernung alles erkrankten mit dem in der Umgebung gesunden oder scheinbar gesunden Gewebe wird nur durch die Totalexstirpation befolgt. Auch die (vaginale) Totalexstirpation des Uterus ist nach H. W. Freund's Vorgang als pallia-

tiver Eingriff selbst dann noch gerechtfertigt, wenn das Carcinom die Grenzen des Uterus überschritten hat.

Was nun die Technik der Totalexstirpation anbetrifft, so sind die neueren Verfahren zur Exstirpation der Vagina, das perineale und sakrale hauptsächlich im Sinne der Arbeiten Winter's und Halu's erfolgt, deren Versuche jedoch nicht überzeugend sind. Reibt man gewaltsam Gewebspartikelchen in Wunden ein, was ja schliesslich bei jeder Operation vorkommen kann, so ist nachgewiesenermassen nie ein Carcinom hervorgerufen worden. Funke hat zweimal den Versuch am Menschen gemacht und zwar unter denselben Bedingungen, wie bei jeder Operation; es ist jedoch keine Spur von Reaktion eingetreten. Es ist also ein strikter Beweis für das Vorkommen von Krebsimpfungen noch nicht erbracht. H. W. Freund hat bei Ovariencarcinomen Metastasen im Douglas als Implantationen abgeprückelter (also makroskopisch gut nachweisbarer) Tumorenteilchen kennen gelehrt, unterscheidet sie aber von den gewöhnlichen Metastasen, indem er zeigte, dass sie bindegewebig im Peritoneum anwachsen, infolgedessen nicht weiter ausreichend ernährt werden und schrumpfen. Sie stellen mithin keine Propagation der Krankheit dar, sondern einen Akt der Selbstheilung des Körpers, der Teile einer malignen Geschwulst unschädlich macht. Im übrigen ist Winter's Hyposthese von den Impfmetastasen des Carcinoms fast allgemein verlassen worden, erst kürzlich hat sich J. Veit ganz besonders scharf von ihr losgesagt.

Nach den bisherigen Erfahrungen müssen wir die vaginale Methode der Totalexstirpation der Scheide als die gangbarste erklären. Die Technik ist eine relativ einfache, das Operationsfeld übersichtlich genug. Bequem unter Leitung des Auges kann die erste Um-

schneidung gemacht und präparatorisch vorgegangen werden. Die Trennung der Organe, speziell der Blase, vom Fundus vaginae und vom Uterus geschieht in der natürlichen Lage. Das Peritoneum braucht bei der vaginalen Methode überhaupt nicht eröffnet zu werden, ein Vorteil, der von grosser Bedeutung ist.

Bei der vaginalen Methode geschieht die Schnittführung im Anfang der Operation durch die wohl gesäuberte Vagina. Legt man auf die Abschliessung des Carcinoms von der Wundfläche grosses Gewicht, so kann man nach Funke, nachdem der gesunde Rand der Scheide unterminiert ist, das Lumen durch Naht abschliessen. Es wird nun, wie es bei unserem Falle geschehen, zuerst die Scheide vom hinteren Ansatz der portio vaginalis bis mitten in den hinteren Umfang des Hymens längs gespalten oder man führt zuerst, wie es vorher bei den anderen Fällen beschrieben, einen Schnitt rings um den Introitus am Hymen entlang bis zur Urethra. Dann umschneidet man die Columna rugarum anterior an ihrer Grenze rechts und links und auch die vordere Vaginalwand wird von der Spitze der Columna an bis in das Hymen längs gespalten. Diese beiden Längsschnitte werden dann durch andere um die Portio herum untereinander verbunden und ebenso, wenn es nicht schon am Anfang geschehen, im Introitus. Die linke Hälfte der Scheide wird nun zuerst in grossen Zügen und unter andauernder Kontrolle vom Rectum her von ihrer Unterlage abgelöst und zwar beginnt man am besten unten in der Mitte in der hinteren Wand. Ebenso exstirpiert man die rechte Hälfte der Scheide. — In vielen Fällen, hauptsächlich bei schon weit vorgeschrittenen, in denen das Carcinom sehr in die Tiefe gedrungen ist, wird es trotz genauer Kontrolle sehr leicht vorkommen, dass Nachbarorgane, wie Blase,

Mastdarm, Ureter und Urethra leicht verletzt werden oder wegen ihrer Brüchigkeit d. h. schon carcinomatösen Erkrankung, die meistens erst während der Operation diagnostiziert wird, einreissen. Man wird natürlich, falls man in ihrer Nähe operiert, eine Sonde einführen oder in den Mastdarm den Finger eines Assistenten.

In den meisten Fällen ist die Blutung keine grosse. Bei unserem Falle jedoch, der ja sehr weit vorgeschritten war, stellten sich ziemlich bedeutende Blutungen ein. Spritzende Arterien fasst man sofort, venöse und paremchymatöse Blutungen müssen durch breite Compressionen gestillt werden. Die Gefahr der Ureterenunterbindung oder Verletzung liegt hier weniger nahe, als bei der totalen Uterusexstirpation, wenn man Untersuchungen blutender Stellen nicht übermässig ausgedehnt vollführt.

Von anderen Nebenverletzungen kommt, da das Carcinom meist an der hinteren Wand sitzt, wohl die des Mastdarmes am meisten in Betracht. Lässt sich dieser nicht mehr abpräparieren, so soll man vor Resektionen nicht zurückschrecken. Auch in unserem Falle musste ein Teil des Rectum reseciert werden. Lauenstein und Eiselsberg operierten ebenfalls bei Ergriffensein des Rectum. Ebenso kann man einen Teil der carcinomatös erkrankten Blase resecieren, ohne dass Incontinenz eintritt. Der Ureter und die Urethra werden wohl seltener in Frage kommen. Thorn berichtet von einem Vaginalcarcinom, bei dem die Infiltration bis an den Ureter heranging. Er musste frei präpariert werden. Dass man nicht öfter von dem Ergriffensein des Ureter's und der Urethra hört, liegt nach Funke daran, dass das Carcinom seltener vorn und seitlich sitzt und dass es sich seinem cancroiden Charakter gemäss mehr flächenhaft ausbreitet, und erst

später in die Tiefe dringt. Wenigstens sind Fälle in der Litteratur hierüber nicht bekannt.

Eine Frage, die aufs engste mit der Totalexstirpation der Vagina verknüpft ist, ist die, ob der Uterus entfernt werde. Unserer Ansicht nach soll der Uterus immer mitentfernt werden, erstens weil man in vielen Fällen nie ganz sicher ist, ob das Carcinom nicht schon auf die Portio übergegriffen hat, und zweitens, um bei der dann unausbleiblichen Ocellusio vaginae die Ansammlung von Menstrualblut oder Uterussecret zu verhindern. Wenn wir in unserem Falle den Uterus nicht entfernt haben, so hatte das seinen Grund: Man operierte ja doch nur palliativ, und dann musste auch die Operation wegen der eintretenden akuten Anaemie so schnell wie möglich beendet werden. Sollte sich jedoch jemand entschliessen, den Uterus erhalten zu wollen, so müsste er heruntergezogen und in der Vulva angenäht werden. Es könnte dies eventuell bei jungen Personen in Betracht kommen.

Was nun die Deckung des Defektes anbelangt, so kann man ja, wie kurz vorher erwähnt, den in der Vulva angenähten Uterus sehr gut zur Deckung benutzen, wie es ja auch in unserem Fall mit Erfolg geschehen ist. Man bekommt dadurch Deckung für den grössten Teil der vaginalen Wundfläche und nach Funke ist sogar nicht einzusehen, warum der Uterus in dieser Lage seine Funktion nicht teilweise oder ganz erfüllen soll. Ferner kann man nach dem Vorgange Martin's und Sippel's zur Deckung des Defekts die beiderseitigen Ligamentstümpfe in den Wundwinkel des Introitus oder die hintere und vordere Peritonealwand ebenfalls in die entsprechenden Wundränder des Introitus einnähen. Ein Offenhalten des Wundkanals durch Tamponierung ist noch nie erreicht worden, und

eine Hauttransplantation wird unter den gegebenen Verhältnissen sehr schwierig, wenn nicht unausführbar sein.

Wie haben wir es uns zu erklären, dass die Prognose in fast allen Fällen eine ungünstige ist? — Ist das primäre Vaginalcarcinom schon relativ selten, so ist es noch seltener, dass wir es in seinem frühen Anfangsstadium zu Gesicht bekommen. Meist sind schon grosse Teile der Vagina von der Neubildung ergriffen, und diese ist mehr oder minder in ein carcinomatös infiltriertes Rohr umgewandelt. Dies ist darin begründet, dass in dem lockeren vaginalen und perevaginalen Gewebe dem rapiden Fortwuchern keine Hindernisse entgegenstehen und dass dem primären Vaginalcarcinom ein besonders rasches Wachstum eigen ist. Subjektive Beschwerden werden erst empfunden, wenn der Prozess schon weit vorgeschritten ist. Es ist daher zunächst noch ein glücklicher Zufall, wenn diese Fälle früh zur Operation kommen. Von den operierten Fällen sind fast alle recidiv geworden, manche in erstaunlich kurzer Zeit. In unserem Falle können wir einigermassen zufrieden sein. Patientin ist 9 Monate nach der Operation gestorben; der Grundgedanke bei dieser Operation war ja doch nur der „palliativ“ einzuschreiten. In Bezug auf Prognose resp. auf die Radikalheilung müssen die primären Vaginalcarcinome jenen Portiocarcinomen, die schon auf das Scheidengewölbe übergegriffen und jenen Cervixcarcinomen, die schon die Cervix durchbrochen haben, gleichgestellt werden. Bei den letztgenannten scheint aber das Weiterschreiten der Krebskeime, so lange das Carcinom die Uterussubstanz nur selbst betrifft, eine langsame zu sein, während dasselbe im mit weiten Lymphspalten versehenen lockeren Zellgewebe ausserordentlich rasch

vor sich geht. Die Untersuchungen Leopold's und insbesondere Poirier's über das Lympfgefässsystem des Uterus und der Vagina machen diese Thatsache begreiflich. Poirier wies nach, dass das obere Drittel der Scheide ein gemeinsames Ausflussgebiet mit Portio und Cervix zu den oberen Drüsen des Iliacalplexus besitzt, während die Lympfgefässe des mittleren Drittels der Vagina sich zu zwei eigenen Gefässstämmen sammeln, die in geradem Verlaufe zu den unteren (1—2 Drüsen) des vorgenannten Plexus ziehen. — All diese Punkte erklären vielleicht hinreichend die schlechte Prognose des primären Vaginalcarcinoms.

Litteratur.

1) Ingermann-Amitin, Anna. Zur Casuistik der primären Vaginal- u. Vulva-Carcinome, Bern, Inaug.-Dissert. 1893.
2) Olshausen, R. Ueber Exstirpation der Vagina. Gyn. Centralbl. XIX, 1, 1895.
3) Dührssen, A., Ueber Exstirpation der Vagina. Gyn. Centralbl. XIX, 9, 1895.
4) Thorn, W., Zur Operation grosser Carcinome der hinteren Vagina. Gyn. Centralbl. XIX, 9, 1895.
5) Thomson, H., Zur Exstirpation der Vagina. Gynaek. Centralbl. XIX, 22, 1895.
6) Lauenstein, K., Zur operativen Behandlung der primären Scheidencarcinome. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, XLI, 4 u. 5, 1895.
7) Friedl, Zur Exstirpation der Vaginalcarcinome, nach Olshausen u. Dührssen, Wiener klin. Wochenschrift, IX, 3, 1896.
8) Peters, Zur Operation der primären Vaginalcarcinome, Gynaek. Centralbl., XX, 7, 1896.
9) Kessler, L., Ueber Scheidenkrebs u. Exstirpation, Petersburger Medicin. Woch. N. F. XV, 3, 4, 1898.
10) Martin, A., Ueber Exstirpation der Vagina a) Berliner klin. Woch. XXXV, 40, 41; b) Zeitschrift für Geb. u. Gyn. XXXIX, p. 352, 1898.
11) Funke, Ueber Exstirpation der Scheide und des Uterus bei primärem Vaginal-Carcinom, v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge N. F. 226, Gyn. 81.

12) Amann, jun., Ueber Totalextirpation der carcinomatösen Vagina zugleich mit myomatösem Uterus, rechtsseitigem Ovarialcysto-Carcinom und linksseitigem Ovarialcystom in continuo. Monats-Schrift f. Geb. u. Gyn. X, 4., p. 457, 1899.
13) Lange, Gast., Ueber einen Fall von primärem, multiplem, Vaginalcarcinom, Inaug.-Dissert., Kiel 1896.
14) Delévièleuse, 4 Fälle von primärem Vaginalcarcinom, Inaug.-Dissert., Strassburg 1897.
15) Schmitt, Aug., Ueber Vulva und Scheidenkrebs. Inaug.-Dissert., Strassburg 1897.



